



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

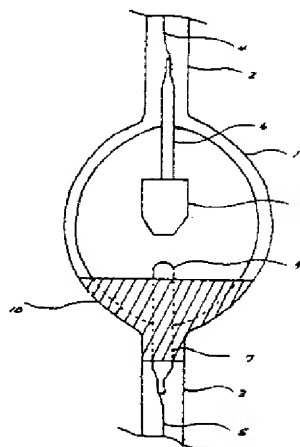
(11) Publication number: **55010764 A**(43) Date of publication of application: **25.01.1980**(51) Int. Cl. **H01J 61/16**(21) Application number: **53083510**(71) Applicant: **USHIO INC**(22) Date of filing: **11.07.1978**(72) Inventor: **KIRA TAKEHIRO****(54) SHORT ARC TYPE ZINC RARE GAS DISCHARGE LAMP****(57) Abstract:**

PURPOSE: To obtain this lamp that the quantity of ultraviolet rays with not more 2500\AA wavelength radiated is large and is suitable for the printing, transcription, etc. of a LSI, etc., by perfectly preventing the existence of halogen gas in a bulb, and by enclosing a specified quantity of zinc and rare gases with specified pressure.

CONSTITUTION: The existence of halogen gas 1 completely obviated in a bulb 1, to which a pair of electrodes 8, 9 are mounted, and 10^{-4}W1mg zinc per 1cc inner volume of the bulb and rare gases with 1W10 atmospheric pressure are enclosed. For example, the anode 8 and the cathode 9 are installed into an approximate Rugby ball-like quartz bulb 1, and 0.1mg/cc zinc and xenon gas with 5 atmospheric pressure at 25°C are enclosed in the bulb 1, thus preparing this short arc type discharge lamp of 25V operating voltage and 500W consuming power. Consequently, this discharge

lamp can be obtained which the quantity of ultraviolet rays with 2140\AA wavelength radiated is large and the accuracy of finishing can be improved and working hours can be shortened when using this lamp for the printing, transcription, etc. of a LSI, a super-LSI, etc.

COPYRIGHT: (C)1980,JPO&Japio





実用新案登録願

昭和 53 年 7 月 8 日

特許庁長官殿

1. 考案の名称 ^{フリガナ} 子ヨウバツシン キラモイタ ^{フリガナ} アグクワン
超音波発振機を用いたゲート分選仕上区分機

2. 考案者

^{フリガナ} 住所 (居所) 実用新案登録出願人と同じ

^{フリガナ} 氏名

3. 実用新案登録出願人

郵便番号 1 9 0 □ □

^{フリガナ} 住所 (居所) タチ カワ シタカマツチヨウ ^{フリガナ} ヤマミズリウ
東京都立川市 高松岡 3 ~ 11 ~ 12 山水荘

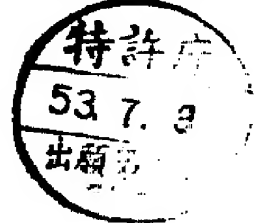
^{フリガナ} 氏名 (法人にあっては名称) サイ トウ 邦シ
(および代表者の氏名) 氏 郎 清

4. 添付書類の目録

- | | | | |
|-----|-----------|---|---|
| (1) | 明細書 | 1 | 通 |
| (2) | 図面 | 1 | 通 |
| (3) | 願書副本 | 1 | 通 |
| (4) | (出願審査請求書) | 1 | 通 |



55-10764



53 093411

明 細 書

1. 考案の名称

超音波発振機を用いたゲート分離仕上区分機。

2. 実用新案登録請求の範囲

超音波発振機（30）を用いて、その支柱フランジ（32）をベット（24）上面にボルト（31）にて固定し、その横に治具本体を取付け、受治具（8）中央部を凹とし製品飛散防止壁（10）を設け、各製品（6）の下に落下孔（13）を明け、下方にはパイプ（14）、扉（15）、扉閉止板（20）及び曲り矯正板（20'）を取付け、下部に分離仕上された美形状及び美記号の各製品（6'）が区分されて容器（22）に入る超音波発振機を用いたゲート分離仕上区分機。

3. 考案の詳細な説明

本考案はプラスチック成形品のランナー、ゲート製品が一對となっているワンショットの物を、ゲート部先端にて分離仕上げと美形状及び美記号製品を区分させるため考案されたものである。従来は、プレス機械スタイルの物に、第1図の

ように作動板（A）に刃（B）を挿入し、ボルト（C）にて固定して、下方受治具（D）に製品（E）をセットし、ゲート（F）を刃断して製品（E）とランナー（G）を切り離していたが、プラスチック成形品特有の変形等に依り、位置決まりにくく、ゲートが良く仕上がらず残ったり、刃が折損したり、また位置決め精度要するため作業性悪く、怪我しやすい等の欠点があり、超音波発振機を用いてゲート部で分離仕上げし、その下方には1個の大きな容器を置き全製品を落としていたが、タイプライター、電卓のキーなどのようなワンショット内に、異形状及び異記号の製品が入っている場合、製品を区分する手間を費やしそれ程効果的でなかった、本案は上記のような欠点を解決させるためなされたものである。

この考案の構成を説明すれば、超音波発振機を用いてその支柱フランジをバット上面にボルトにて固定し、その横に治具本体を取付け、受治具中央部を凹とし製品飛越防止壁を設け、各製品の下に落下孔を明け、下方にはパイプ、ホース、ホー

ス位置決め板及び曲り矯正板を取付け、下部に異形状及び異記号の分離仕上げされた各製品が区分されて容器に入るようにしたものである。

これを図面について説明すれば、台座（26）上にベット（24）を置、その左側面にスイッチボタン（25）をセットしたエフロン（28）を取付け、ベット（24）上、中央右側には超音波発振機本体（30）の支柱フランジ（32）をボルト（31）にて固定し、上方にはスプルー逃げ孔（2）付ホーン（1）をネジにて固定し、ベット（24）上に治具本体支柱（16）をネジ込み、上方先端接付部にパイプ挿入板（11）を挿入してボルト（12）にて固定し、その上面に受治具（8）をボルト（9）にて固定し、その中央部は凹にして周囲に製品飛散防止壁（10）を設け、凹面には製品位置決めに必要な先端テーパ付案内ピン（7）をセットし、各製品の下に落下孔（13）を明け、その下の板（11）にはパイプ（14）を挿入し、その外径に透明ホース（15）を挿入セットし、下方にはホース案内孔（21）（21'）を設け

た位置決め板（20）及び曲り矯正板（20'）を、その中間にはスペーシング（19）をセットして支柱（17）とボルト（18）にて位置決め固定し、またベット（24）上には分離仕上区分された製品（6'）が入る容器（22）がセットされた受箱（29）を支柱（17）の間にセットし、また受箱（29）には容器（22）の仕切板を（23）取付け合座（26）下面には移動用車（27）を取付けたものである。

その使用方法を説明すると、スプルー（3）を指でつまみ受治具（8）にセットされている案内ピン（7）の間にランナー（4）を挿入すると位置が決まり、スイッチボタン（25）を押すとホーン（1）がホーン（1'）の如く下降し、ランナー（4）がホーン（1'）で加圧されると同時に超音波発振力がゲート（5）に伝わり、一番断面根の少ないゲート（5）先端にて分離仕上され各製品（6'）が落下孔（13）を通り区分されて容器（22）に入る、受治具（8）上面に残ったランナー（4）を除去する事に依りワンショット加工完了

する。

この考案は上記説明したように異形状及び異記号の製品を区分する手間が省け、従来の刃物と違い位置決め精度を妥さないため、製品形状及び寸法が違った物でも、成形製品ピッチセンターと受治具の落下孔ピッチセンターが同じであれば塊状のまままで使用出来て、また従来の刃物と違い怪我の恐れ少なく女性でも安全作業出来て能率も向上した。また本案を使用する事に依りワンショット40個取りのキーカット製品のゲート分離仕上と、異形状及び異記号の製品を区分させるのにワンショット4～5秒で加工させる事が出来て多大な利益をもたらした。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、従来のゲート分離仕上区分機の要部

拡大断面図。

第2図は、本考案の一部切欠き止面図。

第3図は、ゲート分離加工前のランナーにて位置

決めセット状態図。

第4図は、ゲート分離加工時の一部拡大平面図。

第5図は、ゲート分離加工前の一部拡大側面図。

第6図は、ゲート分離仕上げされた製品の拡大側面図。

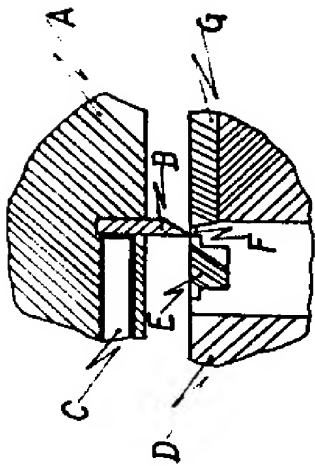
- 1 は、 ホーン、
- 1' は、 ホーン作動状態、
- 2 は、 スプルー逃げ孔、
- 3 は、 スプルー、
- 4 は、 ランナー
- 5 は、 ゲート、
- 6 は、 分離前製品、
- 6' は、 分離後製品、
- 7 は、 案内ピン、
- 8 は、 受付具、
- 9 は、 ホルト、
- 10 は、 製品飛出防止壁、
- 11 は、 バイフ挿入板、
- 12 は、 ホルト、
- 13 は、 製品落下孔、
- 14 は、 バイフ、
- 15 は、 モース

- 16 は、治具本体支柱、
17 は、支柱、
18 は、車ルト、
19 は、スベーリーリング、
20 は、車ース位歸決め板、
20' は、車ース冊り矯正板、
21 は、車ース案内孔、
21' は、車ース案内孔、
22 は、容器、
23 は、仕切板、
24 は、ベット、
25 は、スイッチ車タン、
26 は、台座、
27 は、移動用車、
28 は、エフロン、
29 は、谷一受箱、
30 は、超電波送受信本体、
31 は、車ルト、
32 は、支柱フランジ、

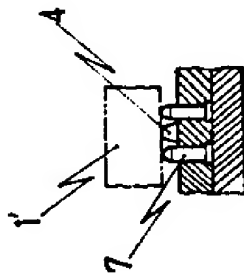
実用新案登録出願人 新 興 機

図 面

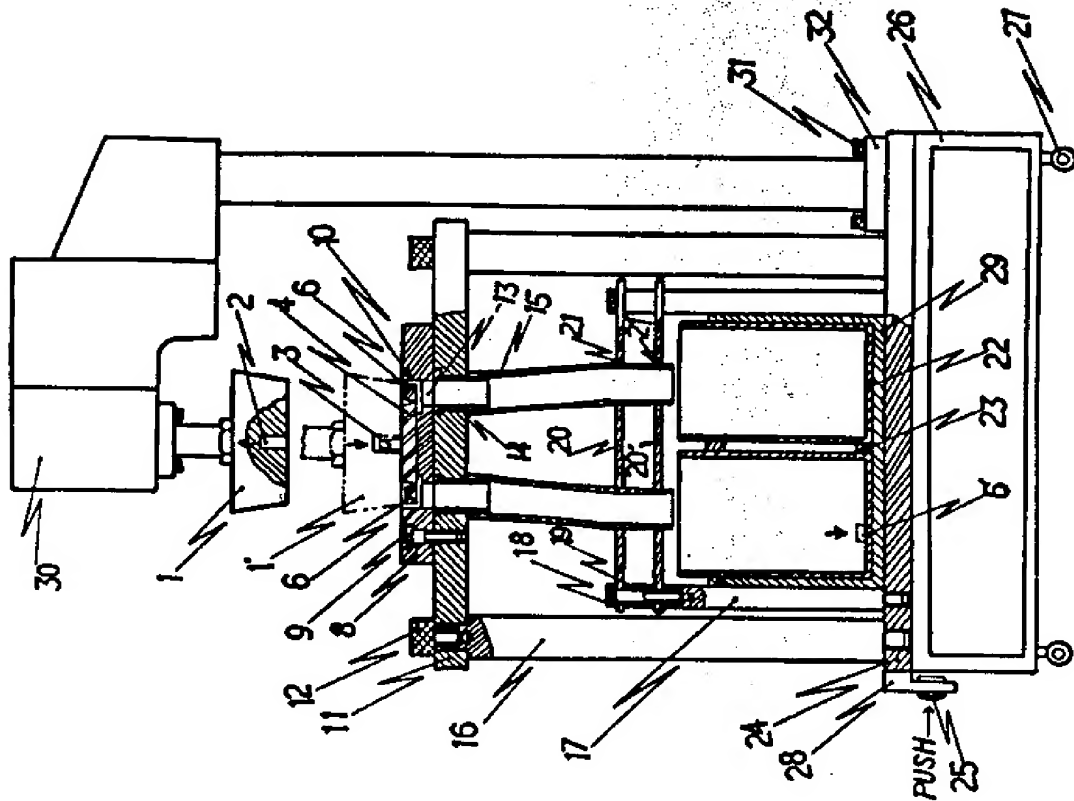
才 1 図



才 3 図



才 2 図



面 図

図 4

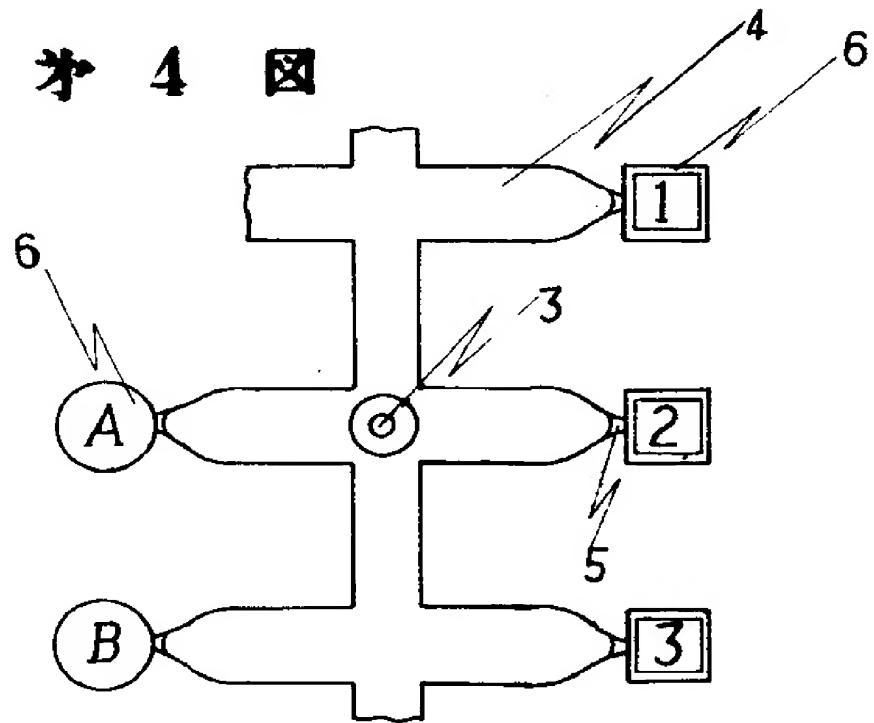


図 5

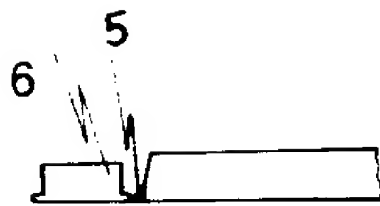
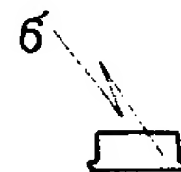


図 6





実用新案登録願

昭和 53 年 7 月 8 日

特許庁長官殿

1. 考案の名称 ^{フリガナ} 子ヨウバツシン キウモイタ ^{フリガナ} アグクワン
超音波発振機を用いたゲート分選仕上区分機

2. 考案者

^{フリガナ} 住所 (居所) 実用新案登録出願人と同じ

^{フリガナ} 氏 名

3. 実用新案登録出願人

郵便番号 1 0 9 0 □ □

^{フリガナ} 住所 (居所) タチ カワ シタカマツチヨウ ^{フリガナ} ヤマミズリウ
東京都立川市 高松岡 3 ~ 11 ~ 12 山水荘

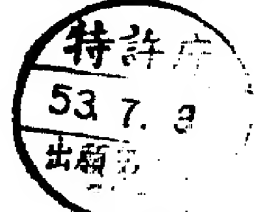
^{フリガナ} 氏 名 (法人にあっては名称) サイ トウ 邦シ
(および代表者の氏名) 昭 勝 清

4. 添付書類の目録

- | | | | |
|-----|----------|---|----|
| (1) | 明 細 書 | 1 | 通 |
| (2) | 図 面 | 1 | 通 |
| (3) | 願書副本 | 1 | 通 |
| (4) | (出願審査請求書 | 1 | 通) |



55-10764



53 093411

明 細 書

1. 考案の名称

超音波発振機を用いたゲート分離仕上区分機。

2. 実用新案登録請求の範囲

超音波発振機（30）を用いて、その支柱フランジ（32）をベット（24）上面にボルト（31）にて固定し、その横に治具本体を取付け、受治具（8）中央部を凹とし製品飛散防止壁（10）を設け、各製品（6）の下に落下孔（13）を明け、下方にはパイプ（14）、扉（15）、扉閉止板（20）及び曲り矯正板（20'）を取付け、下部に分離仕上された美形状及び美記号の各製品（6'）が区分されて容器（22）に入る超音波発振機を用いたゲート分離仕上区分機。

3. 考案の詳細な説明

本考案はプラスチック成形品のランナー、ゲート製品が一對となっているワンショットの物を、ゲート部先端にて分離仕上げと美形状及び美記号製品を区分させるため考案されたものである。従来のプレス機械スタイルの物に、第1図の

ように作動板（A）に刃（B）を挿入し、ボルト（C）にて固定して、下方受治具（D）に製品（E）をセットし、ゲート（F）を刃断して製品（E）とランナー（G）を切り離していたが、プラスチック成形品特有の変形等に依り、位置決まりにくく、ゲートが良く仕上がらず残ったり、刃が折損したり、また位置決め精度要するため作業性悪く、怪我しやすい等の欠点があり、超音波発振機を用いてゲート部で分離仕上げし、その下方には1個の大きな容器を置き全製品を落としていたが、タイプライター、電卓のキー部分のようなワンショット内に、異形状及び異記号の製品が入っている場合、製品を区分する手間を費やしそれ程効果的でなかった、本案は上記のような欠点を解決させるためなされたものである。

この考案の構成を説明すれば、超音波発振機を用いてその支柱フランジをバット上面にボルトにて固定し、その横に治具本体を取付け、受治具中央部を凹とし製品飛越防止壁を設け、各製品の下に落下孔を明け、下方にはパイプ、ホース、ホー

ス位置決め板及び曲り矯正板を取付け、下部に異形状及び異記号の分離仕上げされた各製品が区分されて容器に入るようにしたものである。

これを図面について説明すれば、台座（26）上にベット（24）を置、その左側面にスイッチボタン（25）をセットしたエフロン（28）を取付け、ベット（24）上、中央右側には超音波発振機本体（30）の支柱フランジ（32）をボルト（31）にて固定し、上方にはスプルー逃げ孔（2）付ホーン（1）をネジにて固定し、ベット（24）上に治具本体支柱（16）をネジ込み、上方先端接付部にパイプ挿入板（11）を挿入してボルト（12）にて固定し、その上面に受治具（8）をボルト（9）にて固定し、その中央部は凹にして周囲に製品飛散防止壁（10）を設け、凹面には製品位置決めに要する先端テーパ付案内ピン（7）をセットし、各製品の下に落下孔（13）を明け、その下の板（11）にはパイプ（14）を挿入し、その外径に透明ホース（15）を挿入セットし、下方にはホース案内孔（21）（21'）を設け

た位置決め板（20）及び曲り矯正板（20'）を、その中間にはスペーシング（19）をセットして支柱（17）とボルト（18）にて位置決め固定し、またベット（24）上には分離仕上区分された製品（6'）が入る容器（22）がセットされた受箱（29）を支柱（17）の間にセットし、また受箱（29）には容器（22）の仕切板を（23）取付け合座（26）底面には移動用車（27）を取付けたものである。

その使用方法を説明すると、スプルー（3）を指でつまみ受治具（8）にセットされている案内ピン（7）の間にランナー（4）を挿入すると位置が決まり、スイッチボタン（25）を押すとホーン（1）がホーン（1'）の如く下降し、ランナー（4）がホーン（1'）で加圧されると同時に超音波発振力がゲート（5）に伝わり、一番断面根の少ないゲート（5）先端にて分離仕上され各製品（6'）が落下孔（13）を通り区分されて容器（22）に入る、受治具（8）上面に残ったランナー（4）を除去する事に依りワンショット加工完了

する。

この考案は上記説明したように異形状及び異記号の製品を区分する手間が省け、従来の刃物と違い位置決め精度を妥さないため、製品形状及び寸法が違った物でも、成形製品ピッチセンターと受治具の落下孔ピッチセンターが同じであれば塊状のまままで使用出来て、また従来の刃物と違い怪我の恐れ少なく女性でも安全作業出来て能率も向上した。また本案を使用する事に依りワンショット40個取りのキーカット製品のゲート分離仕上と、異形状及び異記号の製品を区分させるのにワンショット4～5秒で加工させる事が出来て多大な利益をもたらした。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、従来のゲート分離仕上区分機の要部

拡大断面図。

第2図は、本考案の一部切欠き止面図。

第3図は、ゲート分離加工前のランナーにて位置

決めセット状態図。

第4図は、ゲート分離加工前の一部拡大平面図。

第5図は、ゲート分離加工前の一部拡大側面図。

第6図は、ゲート分離仕上げされた製品の拡大側面図。

- 1 は、 ホーン、
- 1' は、 ホーン作動状態、
- 2 は、 スプルー逃げ孔、
- 3 は、 スプルー、
- 4 は、 ランナー
- 5 は、 ゲート、
- 6 は、 分離前製品、
- 6' は、 分離後製品、
- 7 は、 案内ピン、
- 8 は、 受付具、
- 9 は、 ホルト、
- 10 は、 製品飛出防止壁、
- 11 は、 バイフ挿入板、
- 12 は、 ホルト、
- 13 は、 製品落下孔、
- 14 は、 バイフ、
- 15 は、 モース

- 16 は、治具本体支柱、
17 は、支柱、
18 は、車ルト、
19 は、スベーリーリング、
20 は、車ース位置決め板、
20' は、車ース曲り矯正板、
21 は、車ース案内孔、
21' は、車ース案内孔、
22 は、容器、
23 は、仕切板、
24 は、ベット、
25 は、スイッチ車タン、
26 は、台座、
27 は、移動用車、
28 は、エフロン、
29 は、谷間受箱、
30 は、超音波検知器本体、
31 は、車ルト、
32 は、支柱フランジ、

実用新案登録出願人 新 興 機

図 面

図 1

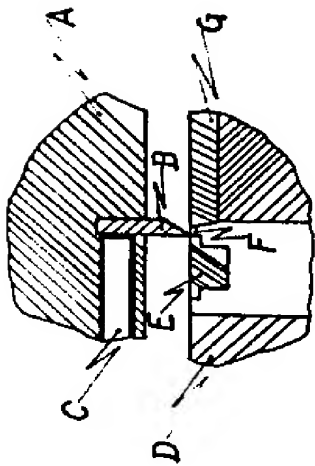


図 3

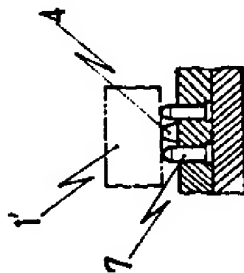
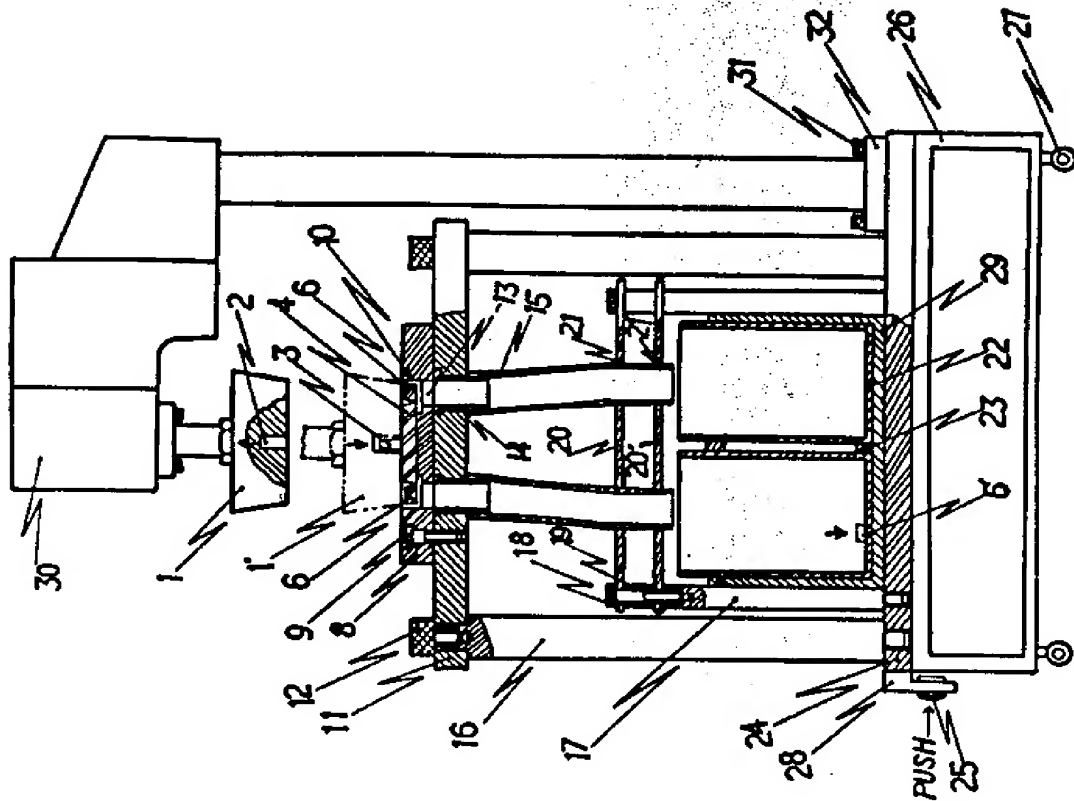


図 2



面 図

図 4

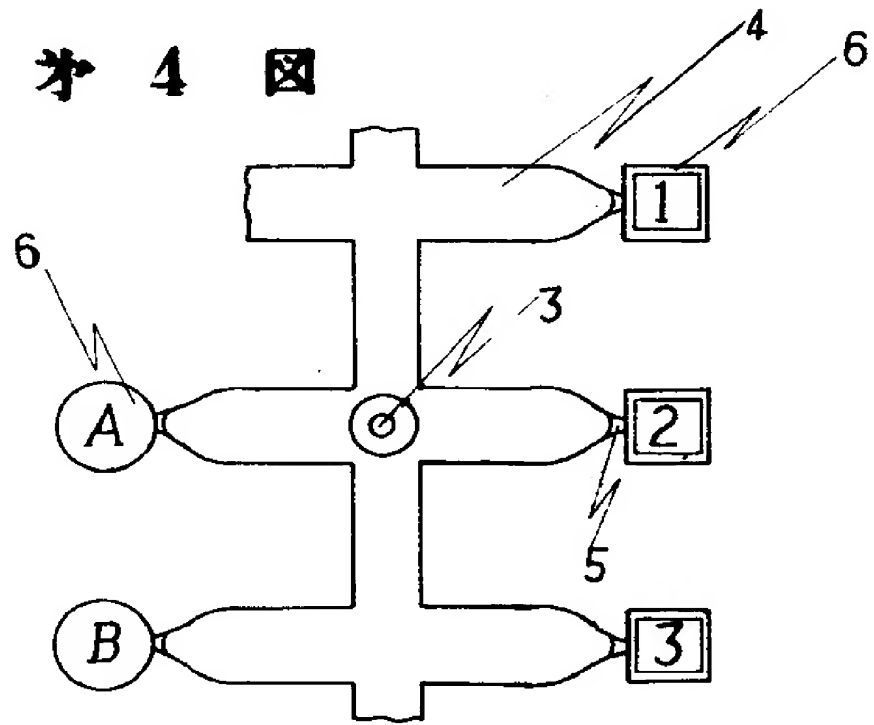


図 5

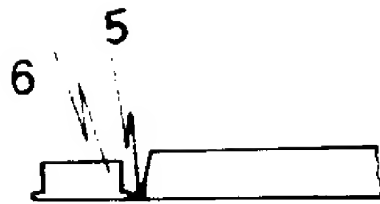


図 6

